

②
公開実用平成 1-158980

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

平1-158980

⑬ Int. Cl.⁴
G 01 R 31/26

識別記号
H-7807-2G

⑭ 審査請求 未請求 求査項の数 1 (全頁)

⑮ 公開 平成1年(1989)11月2日

⑯ 考案の名称 パーンインボード

⑰ 実 願 昭63-55135

⑲ 出 願 昭63(1988)4月22日

⑳ 考案者 上田 清年 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会社北伊丹
製作所内

㉑ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉒ 代理人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明細書

1. 考案の名称

バーンインボード

2. 実用新案登録請求の範囲

バーンイン装置に使われる中継ボードに電気的に接続されるバーンインボードを中継ボード接続部と I C ソケット実装部に 2 分割したことを特徴とするバーンインボード。

3. 考案の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この考案は半導体集積回路素子のバーンイン装置に使用するバーンインボードに関するものである。

[従来の技術]

第 4 図は従来のバーンインボードを示す正面図で、図において、(1)はバーンイン装置内にある中継ボード、(2)はバーンインボード、(3)は中継ボード(1)と接続して信号をバーンインボード(2)へ伝へるコンタクト部 1、(4)は半導体集積回路素子を実装する I C ソケット、(5)はコンタクト部 1(4)と I

公開実用平成 1-158980

Cソケット(10)の各端子を配線している信号線2である。

次に動作について説明する。第5図において、(11)はバーンイン装置で、このバーンイン装置(11)中にバーンインボード(8)を挿入する。バーンインボード(8)は中継ボード(1)に接続されバーンイン装置(11)より出力される信号がI Cソケット(10)に実装された半導体集積回路素子に伝えられる。第4図で中継ボード(1)は44ピンのコネクタになつており、バーンイン装置(11)より電源6本GND22本入力16本の信号が出力できる様になつている。バーンインボード(8)のコンタクト部1(4)は上下に各々22本のパターンが形成されている。バーンインボード(8)上に形成される信号線2(9)にはバーンイン試験を実施する半導体集積回路の機能毎に必要となる。よつて、バーンインボード(8)上に信号線2(9)を形成することにより、バーンイン試験を実施するためのバーンインボード(8)が得られる。

[考案が解決しようとする課題]

従来のバーンインボードは以上のように構成さ

れていたので、半導体集積回路素子の機能毎に製作しなければならず同一のピン数を持つ半導体集積回路素子でも電源、GNDの位置が変われば、新たにバーンインボードを製作することが必要で価格的に高く、製作日数も多く費やすといった課題があつた。

この考案は上記のような課題を解消するためになされたもので、バーンインボードを全て新たに製作する必要をなくするとともに、製作日数も大幅に短縮できるバーンインボードを得ることを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

この考案に係るバーンインボードはバーンインボードを中継ボード接続部とI/Oソケット実装部とに2分割するとともに、I/Oソケット実装部では統一した信号線を形成し、中継ボード接続部では半導体集積回路の機能に従つた信号線を形成するようにしたものである。

〔作用〕

この考案におけるバーンインボードは中継ボ

公開実用平成 1-158980

ド接続部のみにより各種機能の半導体集積回路に対応したバーンインボードが製作されバーンイン試験が実施される。

[実施例]

以下、この考案の一実施例を図について説明する。第1図において、(1)は中継ボード、(2)はバーンインボードを2分割したうちの1つの中継ボード接続部、(3)はI Cソケットを実装し信部線を形成するI Cソケット実装部、(4)は中継ボード(1)の端子と接続され信号を取り出す中継ボード接続部(2)のコンタクト部1、(5)は中継ボード(1)よりの信号線を接続する信号線1、(6)はI Cソケット実装部(3)より出ているコンタクトピンA(7)コンタクトピンB(7')に接続されるコンタクト部2、(8)は中継ボード接続部(2)とI Cソケット実装部(3)を接続するボード接続穴、(9)は半導体集積回路素子を実装するI Cソケット、(10)はI Oソケット(9)とコンタクトピンA(7)間に形成している信号線2で、1本は抵抗を直列に挿入しており、1本は直接コンタクトピン(7)に接続されている。コンタクトピン

(4)

974

A (7) と信号線 2 (9) は 1 対 1 に対応して接続されている。第 2 図はバーンインポートの側面図で、信号線 1 (5) はコンタクト部 2 (6) へ接続されている。コンタクト部 (6) は上段が A 1 ~ A 22 下段が B 1 ~ B 22 まで設けられている。(7) はコンタクトピン A で A 1 ~ A 22 に対応し (7') はコンタクトピン B で B 1 ~ B 22 に対応している。

次に動作について説明する。第 1 図で中継ボード (1) に中継ボード接続部 (2) を接続し信号をコンタクト部 1 (4) へ取り出す。コンタクト部 1 (4) の信号は、コンタクト部 2 (6) の上段 A 1 ~ A 22 及び下段 B 1 ~ B 22 へ各種機能に従い 1 対 1 にて信号線 1 (5) により接続される。I/O ソケット実装部 (9)においては I/O ソケット (10) の各端子より抵抗を直列に挿入した信号線 2 (9) と直接コンタクトピン A (7) または B (7') へ接続された信号線 2 (9) が 2 本並列して形成されている。中継ボード接続部 (2) と I/O ソケット実装部 (9) はコンタクトピン A (7), B (7') をコンタクト部 2 (6) に挿入することにより電気的接続を行なう。また、ポート接続穴 (8) で中継ボード

公開実用平成 1-158980

接続部(2)と I C ソケット実装部(8)を機械的に接続する。

従つて、I C ソケット(10)の各端子へ印加する信号を変更する場合中継ボード接続部(2)を交換する。

なお、上記実施例ではバーンインボードを中継接続部(2)と I C ソケット実装部(8)に 2 分割し、中継ボード接続部(2)に信号線 1(5)を設けた場合を示したが、信号線 1(5)のかわりに第 3 図の様に切換スイッチ(12)を 22 個設けておき、バーンイン試験を行なう機能毎に切換スイッチ(12)を操作する様にしてもよく、上記実施例と同様の効果を奏する。

[考案の実施例]

以上のようにこの考案によれば、バーンインボードを 2 分割にして中継ボード接続部のみ交換する様に構成したので、バーンインボードが安価にでき、製作日数が早いという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図はこの考案の一実施例によるバーンインボードを示す上面図、第 2 図は第 1 図の側面図、第 3 図(a)(b)はこの考案の他の実施例を示すバーン

ポートの上面図及び側面図、第4図は従来のバーンインボードを示す上面図、第5図はバーンイン装置の断面側面図である。

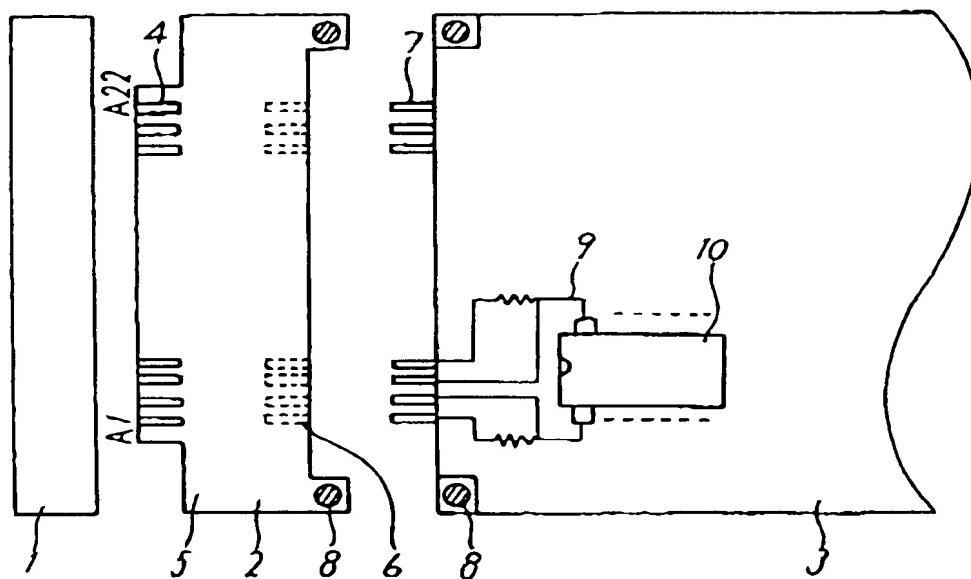
図において、(1)は中継ボード、(2)は中継ボード接続部、(3)はI Cソケット実装部、(4)はコンタクト部1、(5)は信号線1、(6)はコンタクト部2、(7) (7')はコンタクトピンA、B、(8)はボード接続穴、(9)は信号線2、(10)はI Cソケット、(12)は切換スイッチである。

なお、図中、同一符号は同一、または相当部分を示す。

代理人 大岩増雄

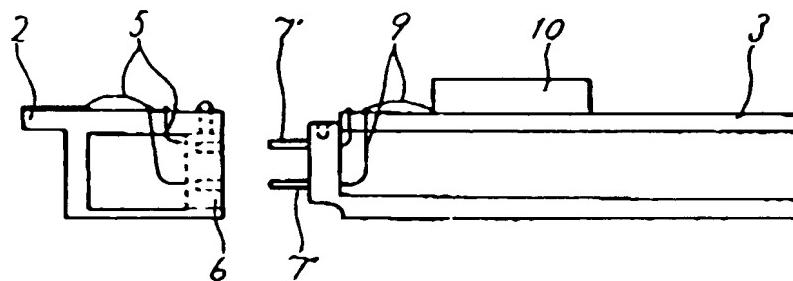
公開実用平成 1-158980

第1図



- 1: 中継ボード
2: 中継ボード接続部
3: ICソケット実装部
4: コンタクト部
5: 信号線
6: コンタクト部
7: A:コンタクトピンA,B
8: ボード接続穴
9: 信号線
10: ICソケット

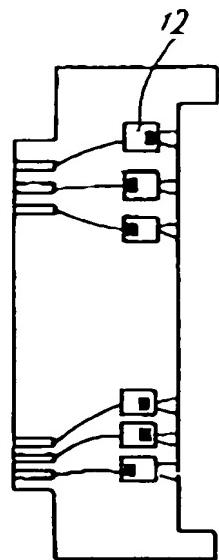
第2図



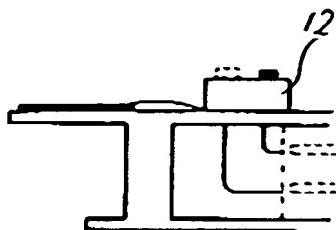
代理人 大岩増雄
実開1-158980
978

第3図

(a)



(b)



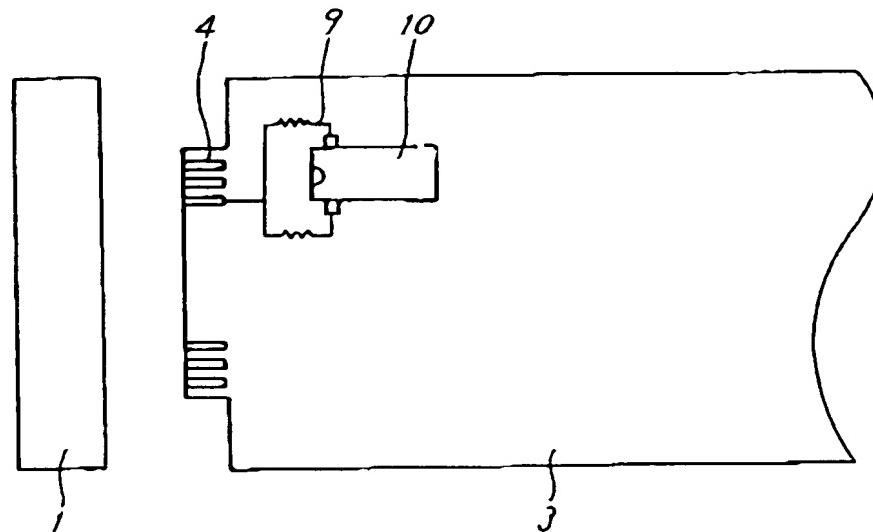
12:切替スイッチ

代理人 大岩增雄 979

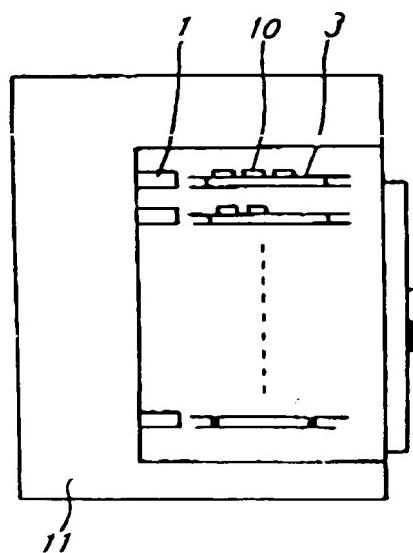
審査1-158980

公開実用平成 1-158980

第4図



第5図



代理人 大岩増雄
実開1-158980

手 続 補 正 書(自発)

昭和 63 年 7 月 12 日



特許庁長官殿

1. 事件の表示 実願昭 63-55135 号

2. 考案の名称
バーンインボード

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
名 称 (601) 三菱電機株式会社
代表者 志岐 守哉

4. 代理 人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内
氏 名 (7375) 弁理士 大岩 増雄
(連絡先 03(213)3421特許部)



981

方 式 ()

公開実用平成 1-158980

5. 補正の対象

明細書の考案の詳細な説明の欄および図面。

6. 補正の内容

(1) 明細書の第4頁第8行に「信部線」とあるの
を「信号線」に訂正する。

(2) 図面中第2図を別紙のとおり訂正する。

7. 添付書類の目録

(1) 訂正図面(第2図)

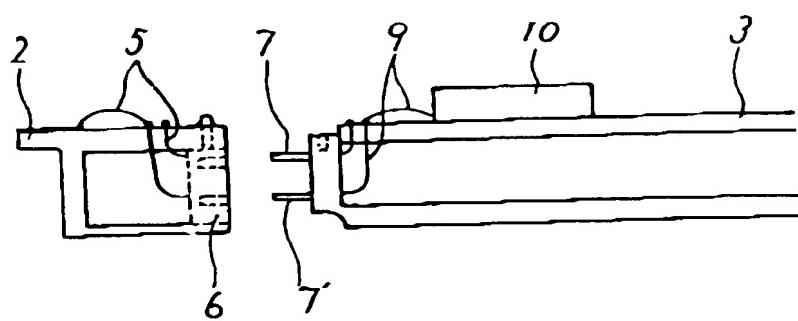
1通

以上

(2)

982

第2図



983

① 62.7.12
実開1-158980

代理人 大岩増雄